Deutscher Bundestag
13. Wahlperiode

Drucksache 13/3086

23. 11. 95

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Albert Schmidt (Hitzhofen) und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN — Drucksache 13/2871 —

Ökologische Auswirkungen der „Festen Fahrbahn" beim Bau von Eisenbahnstrecken

Der Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestages hat am 12. Oktober 1995 beschlossen, einem Votum des Rechnungsprüfungsausschusses zu folgen, so daß die Deutsche Bahn AG (DB AG) auf der ICE-Neubaustrecke Köln–Frankfurt den Einsatz der „Festen Fahrbahn" erproben kann. Im Unterschied zur bisherigen Einbettung der Bahngleise in Schotter werden dabei die Schienen auf Beton oder einer Asphalttragschicht verlegt. Die bisherige Diskussion wird allerdings auf die Kosten-Nutzen-Problematik und ökonomische Sachverhalte verkürzt.

Selbstverständlich sind bei einer solchen Erprobung neben ökonomischen Aspekten auch ökologische Gesichtspunkte zu diskutieren; sie kommen in dieser Diskussion bislang zu kurz. Zu berücksichtigen sind insbesondere die Versiegelung des Bodens – die bei der festen Fahrbahn derjenigen durch Straßen zu vergleichen ist – und die Lärmproblematik, aber auch ökologisch negative Auswirkungen von Schottergleisen.

Vorbemerkung

I. Der technische Fortschritt auch im Eisenbahnwesen erforderte zu allen Zeiten eine kritische Aufgeschlossenheit gegenüber Neuentwicklungen sowie eine verantwortungsbewußte Bereitschaft zur Erprobung und Umsetzung von Innovationen. Insofern sollte auch die Entwicklung der Oberbauart „Feste Fahrbahn" (FF) trotz der unter allen Betriebsbedingungen erfolgreichen Bewährung der „klassischen" Oberbauformen mit Schotteroberbau (SchO) nicht grundsätzlich in Frage gestellt werden.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr vom 21. November 1995 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

II. Grundsätzlich nimmt der Verkehrsweg „Eisenbahnstrecke" – gemessen an der Verkehrsleistung – eine relativ sehr geringe Fläche in Anspruch. Dieser Umstand führt zu dem systemimmanenten Vorteil eines qualitativ und quantitativ geringen Einflusses auf das Ökosystem.

III. Lärmschutzmaßnahmen an Bahnanlagen sind nach den §§ 41 bis 43 und 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes beim Bau neuer und der wesentlichen Änderung vorhandener Schienenwege im Sinne einer Lärmvorsorge durchzuführen. Diese umfassen im wesentlichen Neubaustrecken sowie vorhandene Streckenabschnitte, die um ein Gleis oder mehrere Gleise baulich erweitert werden oder in denen durch erhebliche bauliche Eingriffe die Substanz der Eisenbahnstrecke verändert wird.

1. Wie ist die „feste Fahrbahn" hinsichtlich der Versiegelung des Bodens zu beurteilen?

Hinsichtlich der Versiegelung des Bodens unterscheidet sich die FF im Ergebnis nicht von dem herkömmlichen SchO. Im übrigen wird auf Nummer II der Vorbemerkung verwiesen.

2. Zu welcher Trennwirkung im Hinblick auf die Kleintier- und Pflanzenwelt kommt es?

   Ist die „feste Fahrbahn" für Kleintiere ähnlich schwierig – oder gegebenenfalls noch schwieriger – zu überwinden als Straßen, und wird demzufolge der ökologischen „Verinselung" der Landschaft und ihrer Ökosysteme verstärkt Vorschub geleistet?

   Welche Rolle spielen in diesem Zusammenhang die an Neubaustrecken errichteten Lärmschutzwände?

Die Durchlässigkeit eines Gleises mit FF für Kleintiere ist nicht anders zu beurteilen als die eines Gleises mit SchO. Bei beiden Oberbauarten bleibt ein Freiraum unter der Schiene für den Durchschlupf von Kleintieren. Begünstigend für Kleintiere kommt hinzu, daß weder der Schotter noch die Betonoberfläche der FF befahren werden, sondern lediglich die Schienen.

Im gesamten Eisenbahnnetz mit naturbelassener streckenbegleitender Vegetation sind vielfach die gleichen Pflanzenarten auf Böschungsflächen von Dämmen und Einschnitten beiderseits der Gleise angesiedelt. Von einer behaupteten „ökologischen Verinselung" der Landschaft durch Eisenbahnstrecken kann daher nicht ernsthaft gesprochen werden.

Lärmschutzwände dienen dem ausschließlichen Schutz von Siedlungsgebieten. Dagegen können Lärmschutzwände – über ihre Zweckbestimmung hinaus – nicht die von den Ansiedlungen der Menschen ausgelösten Veränderungen hinsichtlich der Tier- und Pflanzenwelt aufheben. Lärmschutz wird – entsprechend der Nummer III der Vorbemerkung – für schutzwürdige bebaute Gebiete vorgesehen, die hinsichtlich ihres Kleintieraufkommens weniger bedeutsam sind; bei der Gestaltung von Lärmschutz-

wänden wird im Einzelfall den Belangen der Tier- und Pflanzenwelt Rechnung getragen.

3. Welcher Einsatz von Pflanzengiften (Herbiziden) ist im Unterschied zu Schottergleisen erforderlich, um das unerwünschte Bewachsen des Bahnkörpers zu verhindern?

   Kann gegebenenfalls aufgrund mechanischer Methoden bei der „festen Fahrbahn" ganz auf den Einsatz von Pflanzengiften verzichtet werden, und welche praktischen Erfahrungen liegen nach Kenntnis der Bundesregierung für schon vorhandene Pilotstrecken der „festen Fahrbahn" im Vergleich zu Schottergleisen seitens der DB AG vor?

Aus Gründen der Betriebssicherheit und des Arbeitsschutzes muß – unabhängig von der Oberbauart – der eigentliche Gleisbereich von Pflanzenaufwuchs freigehalten werden. Dabei bleiben Böschungsflächen an Bahndämmen und -einschnitten der natürlichen Sukzession überlassen.

Die DB AG geht davon aus, daß bei der FF auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verzichtet werden kann. Aus den Pilotanwendungen der unterschiedlichen FF-Bauformen lassen sich noch keine allgemein verbindlichen Aussagen über die evtl. Notwendigkeit sowie Art und Umfang von aufwuchsregulierenden Maßnahmen ableiten.

4. Wie werden die bei einer „festen Fahrbahn" erhöhten direkten Abflüsse von Niederschlägen behandelt, d. h. wo werden sie hingeleitet, und welche Überlegungen gibt es, Verschmutzungen dieses Wassers (u. a. Ölrückstände) zu entfernen, bevor die Abflüsse in den Wasserkreislauf gelangen?

Bei der FF gibt es im Vergleich zum SchO keine erhöhte direkte Abflußmenge. Das im eigentlichen Gleisbereich anfallende Niederschlagswasser wird grundsätzlich in die seitlichen Gräben (Bahngräben) abgeleitet.

Wegen des insbsondere auf der freien Strecke nicht meßbaren eisenbahnbezogenen Verschmutzungsgrades (z. B. durch Ölrückstände) erübrigen sich in der Regel besondere Maßnahmen zur Behandlung des abgeleiteten Niederschlagswassers.

5. Welche ökologischen Folgen hat die Bereitstellung des Bahnschotters (Zechstein usw.) insbesondere in den Abbaugebieten (wo konkret) und beim Transport (per Schiene oder Straße)?

   Ist es richtig, daß große Mengen Bahnschotter auch im Ausland abgebaut werden und dort wie im Inland zu erheblichen Landschaftseingriffen bzw. negativen Veränderungen im Landschaftsbild führen?

Die Bereitstellung von Bahnschotter hat insbesondere zur Folge, daß der Fahrweg für ein anerkannt umweltfreundliches Verkehrsmittel zur Verfügung gestellt werden kann. Der Schotter für Eisenbahnen des Bundes wird möglichst verwendungsnah in inländischen Steinbrüchen gewonnen und überwiegend per

Eisenbahn zur Einbaustelle transportiert. Im übrigen ist der Bedarf an Neuschotter wegen eines zunehmenden Anteils an aufgearbeitetem Altschotter rückläufig. Vor diesem Hintergrund entziehen sich die mit der Fragestellung für das Ausland unterstellten Sachverhalte einer Bewertung durch die Bundesregierung.

6. Welche ökologischen Folgen hat die Bereitstellung der Ausgangsmaterialien für die Herstellung der „festen Fahrbahn" (vgl. Frage 5)?

   Wo stammen die Ausgangsstoffe her?

Die mineralischen Bestandteile für die FF – sowohl in Beton- als auch in Asphaltbauweise – sind die gleichen wie bei anderen Betonbauwerken oder bituminösen Fahrbahndecken, deren Endprodukte zudem später wiederverwertbar sind.

Wegen der Vielzahl der vorhandenen Abbaustätten für Betonzuschlagstoffe ist – vergleichbar zum Schotteroberbau (s. Antwort zu Frage 5) – von einer verwendungsnahen Gewinnung auszugehen. Die mineralischen Ausgangsstoffe stammen aus Lagerstätten der Kieswerke.

7. Welche konkreten ökologischen Untersuchungen zu den Sachverhalten in den Fragen 1 bis 6 liegen vor bzw. sind geplant?

Wegen der ökologischen Unbedenklichkeit sowohl der FF als auch des SchO besteht in dieser Hinsicht kein Untersuchungsbedarf. In der Sache wird auf die Ausführungen zu den Fragen 1 bis 6 verwiesen.

8. Welche konkreten Erkenntnisse – auch im Ausland – gibt es bislang zur Haltbarkeit von Gleisen in Schotter und Beton/Asphalt?

   Inwieweit ist die „feste Fahrbahn" nur durch den Hochgeschwindigkeitsverkehr veranlaßt?

   Ist die „feste Fahrbahn" beim Einsatz von Neigezügen im Hochgeschwindigkeitsbereich (ICT, bis mindestens 230 km/h) erforderlich?

Die Haltbarkeit von Gleisen bestimmt sich generell aus der Verkehrsbelastung einschließlich der Geschwindigkeit der Eisenbahnzüge. Die DB AG rechnet aufgrund langjähriger Erfahrungswerte mit einer durchschnittlichen Liegedauer von Gleisen mit SchO von ca. 30 Jahren; für die FF prognostiziert sie eine Liegedauer von mindestens 60 Jahren. Wegen der bisher relativ kurzen Einsatzzeiträume der FF liegen abschließende Erkenntnisse nicht vor; dies gilt nach hier vorliegenden Informationen auch für ausländische Eisenbahnen.

Für eine Entscheidung zwischen SchO und FF sind für die DB AG ökonomische und gesamtunternehmerische Aspekte ausschlaggebend.

Die Kurvengeschwindigkeit von Zügen mit gleisbogenabhängiger Wagenkastensteuerung kann bis 30 % über derjenigen von konventionellen Eisenbahnfahrzeugen liegen. Die Höchstgeschwindigkeit (von z. B. 230 km/h) muß daher auch für Neigezüge in Abhängigkeit vom Kurvenradius des Gleisbogens reduziert werden. Auch aufgrund der für Neigezüge aus physikalischen Gründen notwendigen verringerten Radsatzlasten werden an den Gleisoberbau keine besonderen Anforderungen gestellt, die ausschließlich von der FF erfüllt werden könnten.

Im übrigen wird auf Nummer I der Vorbemerkung verwiesen.

9. Wie verhalten sich die Lärmemissionen bei Bahngleisen auf Schotter und auf „fester Fahrbahn"?

   Welche konkreten Maßnahmen sind geplant, um die höheren Lärmemissionen der „festen Fahrbahn" zu reduzieren?

   Ist es richtig, daß Schallabsorber nur „wo notwendig" verwendet werden sollen, so daß es in der freien Landschaft und bei Nichterreichen der Immissionsgrenzwerte bei „fester Fahrbahn" zu größeren Lärmbelastungen kommen wird?

Die Lärmemissionen von Gleisen auf FF sind ohne weitere Zusatzmaßnahmen etwa 3 dB(A) höher als bei Gleisen auf SchO.

Durch konstruktive Maßnahmen (z. B. schallabsorbierende Beläge) wird eine akustische Gleichwertigkeit der FF mit dem SchO erzielt.

Ziel jeglichen Lärmschutzes an Verkehrswegen ist – entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Verkehrslärmschutzverordnung – der Schutz der Nachbarschaft. Unter Nachbarschaft ist hierbei ein qualitatives Betroffensein zu verstehen, das sich abhebt von den Auswirkungen, die den einzelnen als Teil der Allgemeinheit treffen können. Sie setzt eine engere räumliche und zeitliche Beziehung des Bürgers zur Eisenbahnstrecke voraus. Demgemäß ist der Einbau von Schallabsorbern nur dort zu rechtfertigen, wo er dem Lärmschutz für die Nachbarschaft tatsächlich zugute kommt.

10. Welche Lärmemissionen bzw. welche Fahrbahn wurde bei den bisherigen Planfeststellungsverfahren, insbesondere an der ICE-Strecke Köln–Frankfurt, zugrunde gelegt?

Bisher wurde bei Planfeststellungsverfahren in der Regel ein SchO nach dem allgemein anerkannten Stand der Technik zugrunde gelegt. Demgegenüber wird zunehmend in Planfeststellungsverfahren die FF als Alternative eingebracht. Unter der Voraussetzung der akustischen Gleichwertigkeit ist ein Einbau der FF zulässig.

11. Welche Rolle spielt im Zusammenhang mit der „festen Fahrbahn" und der ICE-Neubaustrecke Köln–Frankfurt der „Schienenbonus" von 5 Dezibel (A), der laut § 3 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) Schienenwegen eingeräumt wird?

Die geltenden gesetzlichen Regelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sowie der Verkehrslärmschutzverordnung beziehen sich weder auf eine bestimmte Eisenbahnstrecke noch auf eine bestimmte Oberbauform.

12. Inwieweit handelt es sich bei diesem „Schienenbonus" – insbesondere bei Neubaustrecken – um ein rein politisches Instrument, um dem Neubau von Schienenstrecken eine höhere Akzeptanz zu verleihen, obwohl andererseits laut Umweltbundesamt Berlin und Fachreferat Lärmschutz des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund schalltechnischer Untersuchungen kein Anlaß besteht, einen solchen Schienenbonus zu gewähren?

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des § 43 Abs. 1 letzter Satz des Bundes-Immissionsschutzgesetzes war den Besonderheiten des Schienenverkehrs Rechnung zu tragen. Hierzu wurde in der Verkehrslärmschutzverordnung der Korrektursummand S zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrs in die Berechnung der Beurteilungspegel bei Schienenwegen eingeführt. Er berücksichtigt den in umfangreichen Lärmwirkungsstudien wissenschaftlich nachgewiesenen Wirkungsunterschied zwischen den Geräuschen des Schienenverkehrs und des Straßenverkehrs. Über die Angemessenheit des Schienenbonus bestehen innerhalb der Bundesregierung keine Meinungsverschiedenheiten.

Mutmaßungen dahin gehend, daß die dargestellten gesetzlichen Regelungen zur Akzeptanzsteigerung von Neubaustrecken eingeführt worden wären, entbehren jeder sachlichen Grundlage.

Druck: Thenée Druck, 53113 Bonn, Telefon 91781-0
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 13 20, 53003 Bonn, Telefon (02 28) 3 82 08 40, Telefax (02 28) 3 82 08 44
ISSN 0722-8333